

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia memiliki banyak sekali keanekaragaman suku, budaya, agama, adat istiadat dan kesenian daerah yang banyak dipuja oleh negara-negara. Salah satu keanekaragaman yang ada di Indonesia adalah kain bermotif yang memiliki filosofi dan memiliki corak yang beragam sehingga memiliki unsur seni yang sangat unik sekaligus menarik. Kain tersebut biasa disebut dengan kain batik.

Batik adalah sejenis kain tertentu yang dibuat khusus dengan motif-motif yang khas, yang langsung dikenali masyarakat umum. Menurut Ari Wulandari (Batik Nusantara, 2011) batik merupakan wujud hasil cipta seni yang adiluhung, dieksperikan pada motif kain untuk pakaian, sarung, kain panjang, dan kain dekoratif lainnya. [1]

Awalnya batik hanya dibuat di dalam keraton saja, karena itu hanya untuk dipakai raja, keluarga dan para abdi dalemnya. Dalam perkembangannya batik yang awalnya hanya digunakan untuk pakaian keluarga keraton kemudian menjadi pakaya rakyat yang digemari, baik pria maupun wanita serta tua dan muda. Sekarang batik sudah digunakan sebagai pakaian *formal*. Banyak sekali orang yang mencari batik untuk digunakan sebagai busana *kasual* maupun busana untuk acara resmi. Apa lagi setelah ditetapkannya Keputusan Presiden (KEPRES) Republik Indonesia pada Tanggal 02 Oktober 2009 Nomor 33 Tahun 2009 Tentang Hari Batik Nasional oleh UNESCO. [2] Tetapi dalam penggunaannya, tak banyak orang (terutama kaum muda) yang mengetahui bagaimana asal usul adanya batik. Apalagi mengenal lebih jauh mengenai berbagai jenis motif batik dan juga filosofinya. Hal tersebut berdasarkan kuesioner yang telah dilakukan secara online kepada 53 orang kemudian didapat hasil yaitu, terdapat 53 orang menjawab tertarik terhadap busana batik serta dari 53 orang tersebut terdapat 75,5% tertarik terhadap motif batiknya dan 24,5% tertarik terhadap makna dan filosofinya. Serta dari 53 orang tersebut 83% menjawab tidak mengetahui makna dan filosofi yang terkandung dalam motif batik yang sering dipakai. (Lampiran A) Selain itu sulitnya masyarakat khususnya

orang awam yang tertarik terhadap batik kesulitan untuk mencari produk motif batik yang diinginkan karena tidak mengetahui jenis-jenis dari motif batik. Hal tersebut juga didapat dari hasil kuesioner yaitu 96,2% dari 53 orang menjawab kesulitan untuk mengetahui nama motif dari busana batik. (Lampiran A)

Menurut Haryono museum batik (2012), dalam perkembangannya, orang memakai batik bukan karena makna atau filosofinya, namun lebih pada kepantasan atau keindahan saja. Ketidakteraturan tersebut terlihat dari banyaknya anak-anak muda sekarang memakai batik motif parang dan kawung. Padahal sebenarnya batik motif tersebut tidak boleh dipakai masyarakat umum, karena hanya diperuntukkan bagi kerabat keraton. Misalnya, motif batik parang itu hanya untuk raja. Ini mengacu pada hukum adat yang memang tidak tertulis. Hal tersebut bukan mutlak kesalahan dari pada generasi muda. Bahkan dilingkungan kraton yang merupakan akar tumbuhnya batik pun pemaknaan ini mulai memudar. [3]

Dalam berita di harian Menurut Putri Bungsu Keraton Yogyakarta GKR Bendera saat pembukaan pameran batik di Taman Pintar Yogyakarta, Setiap motif batik memiliki makna dan filosofinya masing-masing. Sayangnya, banyak masyarakat yang belum mengenal atau memahami makna dan filosofi setiap motif batik. (lifestyle.okezone.com, 2018). Karena minimnya kesadaran dari masyarakat khususnya pribumi itu sendiri terhadap batik, maka aplikasi pengenalan batik ini ditunjukkan untuk memperkenalkan kembali jenis-jenis batik yang ada Indonesia kepada masyarakat khususnya orang awam yang tertarik terhadap batik dan ingin mengetahui makna dan filosofi yang terkandung di dalam batik. Serta bagaimana mempermudah masyarakat dalam mencari produk berdasarkan motif batik yang diinginkan.

Salah satu teknologi yang terus berkembang dan dapat digunakan untuk mengenalkan jenis-jenis motif batik yaitu *Augmented Reality* menggunakan *Arcore API*. Dalam karya ilmiah berjudul *A Survey Of Augmented Reality* dijelaskan bahwa *Augmented Reality* merupakan teknologi yang menggabungkan objek-objek maya yang ada yang dihasilkan oleh komputer dengan benda-benda yang ada di dunia nyata sekitar, dalam waktu yang sama (*Real-time*). [4]

Serta teknologi informasi yang sedang berkembang saat ini yang menyediakan penyebaran, pembelian, pemasaran barang dan jasa melalui *internet* adalah *E-commerce* (perdagangan elektronik). Menurut Shelly Cashman *E-commerce* atau kependekan dari *elektronik commerce* (perdagangan secara *electronic*), merupakan transaksi bisnis yang terjadi dalam jaringan elektronik, seperti *internet*. Siapapun yang dapat mengakses komputer, memiliki sambungan ke *internet*, dan memiliki cara untuk membayar barang-barang atau jasa yang mereka beli, dapat berpartisipasi dalam *e-commerce*. [5] Pengguna web *e-commerce* di Indonesia terbilang cukup banyak tercatat jumlah transaksi perdagangan digital di Indonesia dari tahun 2014 sampai 2018 menurut Data eMarketer menunjukkan bahwa transaksi *e-commerce* Indonesia mencapai Rp 25,1 triliun pada tahun 2014 dan akan naik menjadi Rp.69,8 trilun pada 2016, dengan kurs rupiah Rp 13.200 per dolar Amerika. Demikian perdagangan digital Indonesia akan terus naik menjadi Rp 144,1 triliun pada tahun 2018 (databoks.katadata.co.id, 2019).

Dari masalah diatas, penulis merasa perlu melestrarikan salah satu budaya dan seni Indonesia yang sudah diakui dunia dengan memperkenalkan batik dalam bentuk aplikasi *mobile*. Maka aplikasi pengenalan motif batik berbasis *augmented reality*, dikembangkan. Dalam aplikasi ini ketika pengguna ingin melihat *augmented reality* dari batik maka tinggal melakukan scan pada lokasi/area atau benda datar setelah itu akan memunculkan objek 3D (tiga dimensi) beserta nama daerah dari batik serta dapat mengecek motif dari batik yang akan di deteksi dan menampilkan produk batik dari salah satu *e-commerce* yaitu Bukalapak karena berdasarkan hasil kuesioner dari 53 orang, terdapat 45 orang yang menjawab pernah melakukan pembelian barang secara online yang paling banyak melakukan pembelian secara online yaitu melalui Bukalapak yaitu sebanyak 27 orang. Aplikasi yang dihasilkan ini masih berbentuk *prototype* dan perlu pengembangan lanjut. Atas dasar tersebut, penulis bermaksud untuk membuat penelitian dengan judul “Pembangunan Aplikasi Ensiklopedia Batik Tradisional Indonesia Menggunakan Arcore API Berbasis Android” untuk menampilkan Augmented Reality mengenai batik dan filosofinya.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, masalah-masalah dalam penelitian ini dapat didefinisikan sebagai berikut:

- 1) Kurangnya pemahaman masyarakat mengenai jenis – jenis motif batik dan filosofi yang terkandung dalam batik.
- 2) Sulitnya masyarakat untuk mendapat informasi mengenai batik ketika ingin membeli batik.

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penelitian ini adalah bagaimana membangun aplikasi untuk mengenalkan jenis-jenis motif batik serta memberikan informasi mengenai motif batik dan menampilkan produk batik. Sedangkan tujuannya dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Aplikasi yang dibuat dapat memudahkan masyarakat untuk mengetahui jenis-jenis motif batik.
- 2) Aplikasi yang dibuat dapat memudahkan masyarakat mencari produk batik berdasarkan motif batik yang diinginkan.

## 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Aplikasi hanya untuk pengguna *Platform Android*.
- 2) Aplikasi yang dibangun berbasis Android dengan sistem operasi minimal Android versi 7.0 (Nougat).
- 3) Aplikasi yang akan dibangun akan menampilkan informasi berupa objek 3D dan nama daerah dari motif batik.
- 4) Aplikasi ini memerlukan koneksi internet saat dijalankan.
- 5) Aplikasi ini dibuat dengan memanfaatkan API Arcore untuk memunculkan objek *Augmented Reality*.
- 6) Aplikasi ini dibuat dengan memanfaatkan API Bukalapak untuk memunculkan produk batik.
- 7) Aplikasi ini dibuat dengan memanfaatkan API Clarifai untuk mendeteksi motif batik.

8) Database aplikasi ini diolah dengan menggunakan Firebase Database.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian yang digunakan untuk membangun Aplikasi Ensiklopedia Batik Tradisional sebagai berikut:

### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

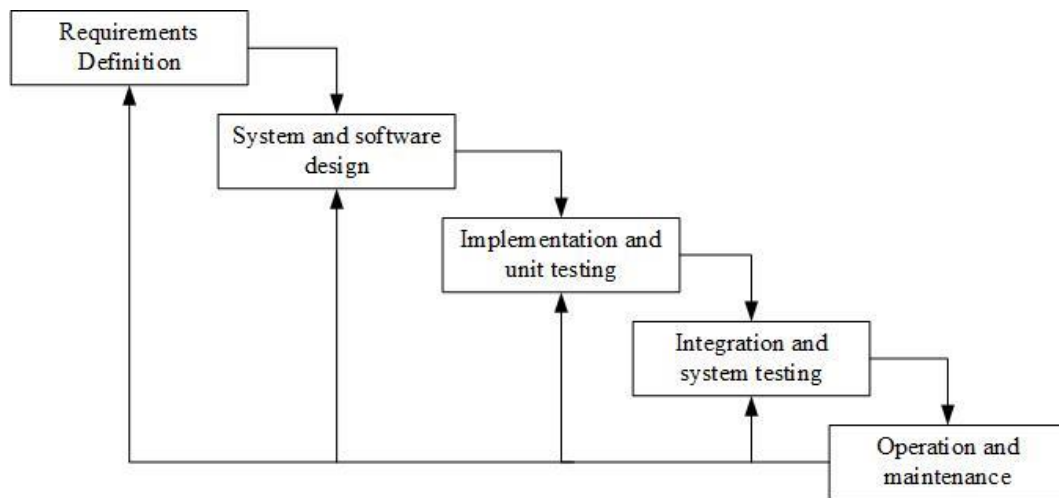
Studi pustaka yaitu pengumpulan data dengan cara mempelajari buku-buku, karya ilmiah, koleksi perpustakaan dan sumber dari *internet* yang berkaitan erat dengan materi bahasan dalam penulisan judul penelitian ini.

b. Kuisisioner

Merupakan tahap menyebarkan pertanyaan yang memiliki kaitan langsung dengan aplikasi ensiklopedia batik tradisional Indonesia. Kuisisioner dilakukan secara online dengan mengumpulkan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan mengenai permasalahan yang terjadi.

### **1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak**

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah metode *Software Development Life Cycle* (SDLC), yaitu dengan model *waterfall*, dimana proses model *waterfall* adalah melakukan pendekatan dengan cara sistematis dan terurai mulai dari level kebutuhan sistem ke tahap analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan perbaikan. Berikut merupakan siklus dari model *waterfall* menurut Ian Sommerville [6]. Dapat dilihat pada gambar 1.1 Siklus Model *Waterfall*.



**Gambar 1.1 Siklus Model Waterfall**

Penjelasan dari siklus model waterfall adalah sebagai berikut:

a. *Requirements Definition*

Tahap ini merupakan tahapan penetapan fitur, kendala dan tujuan aplikasi melalui konsultasi dengan target pengguna aplikasi ataupun observasi secara langsung yang berfungsi untuk menetapkan spesifikasi sistem secara rinci.

b. *System and Software Design*

Tahap ini merupakan tahapan perancangan arsitektur sistem secara keseluruhan, perancangan perangkat lunak yang digunakan pada lingkungan sistem.

c. *Implementation and Unit Testing*

Tahap ini merupakan tahapan merealisasikan aplikasi terhadap hasil dari perancangan untuk memastikan hasil akhir dari sistem yang dibangun sesuai dengan hasil perancangan sistem.

c. *Integration and System Testing*

Tahap ini merupakan tahapan uji coba aplikasi yang telah diimplementasikan untuk memastikan kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan pengguna yang telah didefinisikan telah terpenuhi.

d. *Operation and Maintenance*

Tahap ini merupakan tahapan yang dilakukan jika pada saat pengujian sistem terdapat kendala atau masalah yang muncul, yang memungkinkan melakukan pembaruan atau koreksi ataupun penambahan fitur pada aplikasi.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan menguraikan tentang latar belakang masalah mengapa perangkat lunak ini harus dibangun, kemudian identifikasi masalah yang ada dalam pembangunan perangkat lunak, maksud dan tujuan dibangunnya perangkat lunak, batasan masalah dalam pembangunan perangkat lunak, metode penelitian yang dilakukan dalam pembangunan perangkat lunak dan sistematika penulisan laporan pembuatan perangkat lunak.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan diuraikan berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan.

### **BAB III ANALISIS MASALAH**

Bab ini berisi tentang hasil analisis terhadap perangkat lunak yang sedang berjalan untuk mengetahui kekurangan dan kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun agar menjadi lebih baik, menjelaskan analisis kebutuhan yang dibutuhkan perangkat lunak, menjelaskan tentang perencanaan perangkat lunak secara keseluruhan berdasarkan hasil dari analisis perancangan perangkat lunak ini mencakup perancangan basis data, perancangan menu, dan perancangan antarmuka perangkat lunak yang akan di bangun.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini meliputi hasil implementasi dari analisis dan perancangan yang telah dilakukan beserta hasil pengujian sehingga diketahui apakah perangkat lunak yang dibangun sudah memenuhi syarat sebagai perangkat lunak dan dapat memenuhi tujuannya dengan baik.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini berisi mengenai kesimpulan yang dapat diambil dari semua yang telah dikerjakan serta saran yang dapat diberikan untuk proses pengembangan perangkat lunak ini agar lebih baik dengan tambahan-tambahan dari saran yang telah diberikan.